



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107379251 A

(43)申请公布日 2017. 11. 24

(21)申请号 201710507547.4

(22)申请日 2017.06.28

(71)申请人 无锡威奥液压机电设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区金惠路102号

(72)发明人 解正云

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385

代理人 聂鹏

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/00(2006.01)

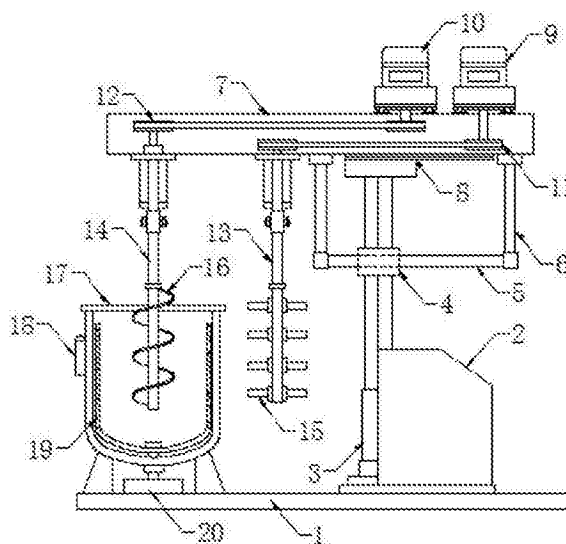
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种工程用混凝土搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种工程用混凝土搅拌装置，包括底座和横梁，底座上固定有液压泵，液压泵上安装有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆顶部通过滑轨与横梁滑动连接，液压伸缩杆上固定有定位套，定位套内活动嵌设有活动杆，活动杆两端通过支撑杆与横梁底部固定连接，横梁上固定安装有第一驱动电机和第二驱动电机，第一驱动电机通过主动轮与从动轮与第一搅拌轴传动连接，第二驱动电机通过主动轮与从动轮与第二搅拌轴传动连接。本发明结构紧凑，使用方便，通过液压伸缩杆来实现横梁的上下运动，在作业中便于根据实际使用需求来更换搅拌叶片，工作效率高，且可以很好的避免搅拌筒内壁粘料，从而使得搅拌筒内部容积得以保持，并避免浪费不必要的原料。



1. 一种工程用混凝土搅拌装置,包括底座(1)和横梁(7),其特征在于,所述底座(1)上固定有液压泵(2),所述液压泵(2)上安装有液压伸缩杆(3),且所述液压伸缩杆(3)顶部通过滑轨(8)与横梁(7)滑动连接,所述液压伸缩杆(3)上固定有定位套(4),且所述定位套(4)内活动嵌设有活动杆(5),所述活动杆(5)两端通过支撑杆(6)与所述横梁(7)底部固定连接,所述横梁(7)上固定安装有第一驱动电机(9)和第二驱动电机(10),所述横梁(7)上设有主动轮(11),且所述主动轮(11)设有两个,所述第一驱动电机(9)和所述第二驱动电机(10)输出端分别与所述主动轮(11)固定连接,所述横梁(7)上设有从动轮(12),且所述从动轮(12)设有两个,所述主动轮(11)与所述从动轮(12)之间通过传动带传动连接,所述第一驱动电机(9)通过所述主动轮(11)与所述从动轮(12)和所述第一搅拌轴(13)传动连接,所述第二驱动电机(10)通过所述主动轮(11)与所述从动轮(12)和所述第二搅拌轴(14)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工程用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述第一搅拌轴(13)上固定安装有第一搅拌叶片(15),且所述第一搅拌叶片(15)为破碎搅拌叶片,所述第二搅拌轴(14)上固定安装有第二搅拌叶片(16),且所述第二搅拌叶片(16)为螺旋搅拌叶片。

3. 根据权利要求1所述的一种工程用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述底座(1)上固定安装有搅拌筒(17),且所述搅拌筒(17)外壳上固定安装有振动电机(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种工程用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(17)底侧的所述底座(1)上安装有旋转电机(20),且所述旋转电机(20)输出端延伸至所述搅拌筒(17)内与刮板(19)固定连接,所述刮板(19)与所述搅拌筒(17)内壁紧密接触。

5. 根据权利要求1所述的一种工程用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述活动杆(5)与所述支撑杆(6)之间连接为焊接。

一种工程用混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌装置,具体为一种工程用混凝土搅拌装置,属于工程机械技术领域。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。注意事项:搅拌机及自动供料机,必须把里面清洗干净,尤其是冬天,这样能延长寿命。搅拌机即是混合机,因为混合机的通常作用就是混合搅拌各类干粉砂浆,故俗称搅拌机,现有的混凝土搅拌装置结构单一,在使用过程中往往只能只用单一的搅拌叶片,难以满足在实际作业中的多种使用需求,且混凝土在搅拌过程易发生粘壁现象,长时间下来不仅使得搅拌筒体积减小,使得作业量下降,同时也极大的浪费了原料,工作效率较低,因此针对上述问题,我们提出了一种工程用混凝土搅拌装置。

发明内容

[0003] 本发明公开一种工程用混凝土搅拌装置,可以有效解决实际应用中难以满足在实际作业中的多种使用需求,且混凝土在搅拌过程易发生粘壁现象,长时间下来不仅使得搅拌筒体积减小,使得作业量下降,同时也极大的浪费了原料,工作效率较低等问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明公开了如下的技术方案:

[0005] 本发明一种工程用混凝土搅拌装置,包括底座和横梁,所述底座上固定有液压泵,所述液压泵上安装有液压伸缩杆,且所述液压伸缩杆顶部通过滑轨与横梁滑动连接,所述液压伸缩杆上固定有定位套,且所述定位套内活动嵌设有活动杆,所述活动杆两端通过支撑杆与所述横梁底部固定连接,所述横梁上固定安装有第一驱动电机和第二驱动电机,所述横梁上设有主动轮,且所述主动轮设有两个,所述第一驱动电机和所述第二驱动电机输出端分别与所述主动轮固定连接,所述横梁上设有从动轮,且所述从动轮设有两个,所述主动轮与所述从动轮之间通过传动带传动连接,所述第一驱动电机通过所述主动轮与所述从动轮与所述第一搅拌轴传动连接,所述第二驱动电机通过所述主动轮与所述从动轮与所述第二搅拌轴传动连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一搅拌轴上固定安装有第一搅拌叶片,且所述第一搅拌叶片为破碎搅拌叶片,所述第二搅拌轴上固定安装有第二搅拌叶片,且所述第二搅拌叶片为螺旋搅拌叶片。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述底座上固定安装有搅拌筒,且所述搅拌筒外壳上固定安装有振动电机。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述搅拌筒底侧的所述底座上安装有旋转电机,且所述旋转电机输出端延伸至所述搅拌筒内与刮板固定连接,所述刮板与所述搅拌筒内壁紧密接触。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述活动杆与所述支撑杆之间连接为焊接。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:本发明结构紧凑,使用方便,通过液压伸缩杆来实现横梁的上下运动,在作业中便于根据实际使用需求来更换搅拌叶片,工作效率高,且可以很好的避免搅拌筒内壁粘料,从而使得搅拌筒内部容积得以保持,并避免浪费不必要的原料,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。

附图说明

[0011] 附图用来公开对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0012] 图1是本发明一种工程用混凝土搅拌装置的结构示意图。

[0013] 图中:1、底座;2、液压泵;3、液压伸缩杆;4、定位套;5、活动杆;6、支撑杆;7、横梁;8、滑轨;9、第一驱动电机;10、第二驱动电机;11、主动轮;12、从动轮;13、第一搅拌轴;14、第二搅拌轴;15、第一搅拌叶片;16、第二搅拌叶片;17、搅拌筒;18、振动电机;19、刮板;20、旋转电机。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0015] 实施例:如图1所示,本发明一种工程用混凝土搅拌装置,包括底座1和横梁7,底座1上固定有液压泵2,液压泵2上安装有液压伸缩杆3,且液压伸缩杆3顶部通过滑轨8与横梁7滑动连接,液压伸缩杆3上固定有定位套4,且定位套4内活动嵌设有活动杆5,活动杆5两端通过支撑杆6与横梁7底部固定连接,横梁7上固定安装有第一驱动电机9和第二驱动电机10,横梁7上设有主动轮11,且主动轮11设有两个,第一驱动电机9和第二驱动电机10输出端分别与主动轮11固定连接,横梁7上设有从动轮12,且从动轮12设有两个,主动轮11与从动轮12之间通过传动带传动连接,第一驱动电机9通过主动轮11与从动轮12和第一搅拌轴13传动连接,第二驱动电机10通过主动轮11与从动轮12和第二搅拌轴14传动连接。第一搅拌轴13上固定安装有第一搅拌叶片15,且第一搅拌叶片15为破碎搅拌叶片,第二搅拌轴14上固定安装有第二搅拌叶片16,且第二搅拌叶片16为螺旋搅拌叶片。底座1上固定安装有搅拌筒17,且搅拌筒17外壳上固定安装有振动电机18。搅拌筒17底侧的底座1上安装有旋转电机20,且旋转电机20输出端延伸至搅拌筒17内与刮板19固定连接,刮板19与搅拌筒17内壁紧密接触。动杆5与支撑杆6之间连接为焊接。

[0016] 具体的,使用时,根据实际的使用需求来选择搅拌叶片,通过液压泵2带动液压伸缩杆3使得横梁7实现升降,当需要更换搅拌叶片时,通过滑轨8使得横梁7进行移动,同时活动杆5在定位套4进行同向移动,通过支撑杆6可以很好对横梁7进行支撑固定,在搅拌过程中驱动电机带动搅拌叶片进行转动,对搅拌筒17内的混凝土进行搅拌,通过旋转电机20带动刮板19在搅拌筒17内进行转动,不仅使得搅拌更加充分,且可有效去除筒壁处的粘料,使得搅拌筒17内部容积得以保持,并避免浪费不必要的原料,通过振动电机18可进一步对筒壁粘料进行去除,提高工作效率。

[0017] 本发明结构紧凑,使用方便,通过液压伸缩杆来实现横梁的上下运动,在作业中便

于根据实际使用需求来更换搅拌叶片,工作效率高,且可以很好的避免搅拌筒内壁粘料,从而使得搅拌筒内部容积得以保持,并避免浪费不必要的原料,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

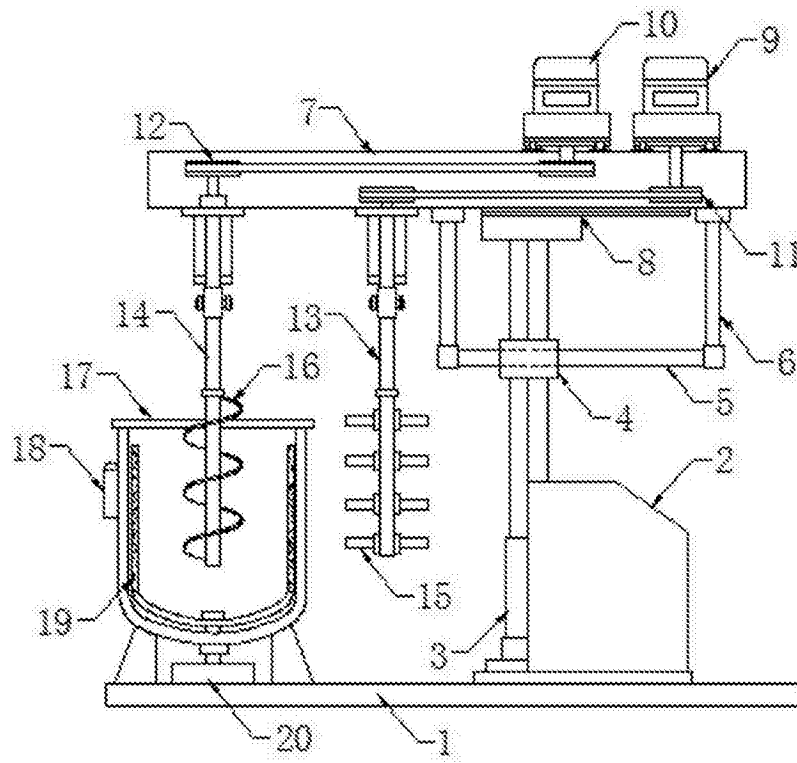


图1